



**СИБАГРОПРИБОР**  
ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

# Криоскоп «Термоскан-МИНИ»: выявление фальсификаций молока





# Сивагруппприбор: от разработки до массового

## производства

ООО ВПК "Сивагруппприбор"

производитель аналитических приборов для контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов питания.

является разработчиком и производителем анализаторов:

- линейка ультразвуковых анализаторов качества молока "Лактан 1-4М" (модели МИНИ, 220, 230, 240, 500 МИНИ, 500 СТАНДАРТ, 500 ПРОФИ, Комплекс 700, Комплекс 700S)

- анализатор соматических клеток в молоке "Соматос-МИНИ"

- анализатор качества молока криоскоп "Термоскан-МИНИ"

- универсальный анализатор влажности "Эвлас-2М"

- набор оборудования для определения состава молока

дом Кы  
мостат-р





# Широкая сфера применения анализаторов молока

- Молочное животноводство
- Переработка молока
- Пищевая промышленность
- Ветеринарно и санитарно-эпидемиологический контроль

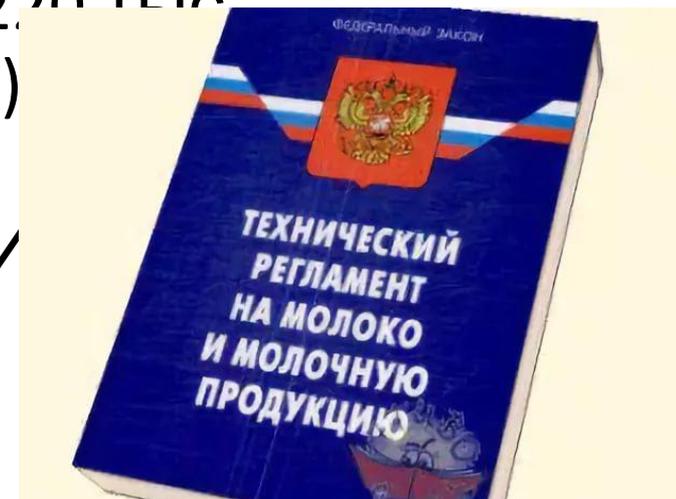
Молочное животноводство





# Молочное производство: регламент на молоко

- **Жир** – 3,5% (измеряет «Лактан»)
- **Белок** – 3,2% (измеряет «Лактан»)
- **СОМО** – 8,2%(измеряет «Лактан»)
- **Плотность** – 1026% (измеряет «Лактан»)
- **Соматические клетки** – 90-220 тыс.  
(измеряет «Соматос-МИНИ»)
- **Точка замерзания** – 0,53 С  
(измеряет «Термоскан-МИНИ»)





# Регламент на молоко разделяет:

- Молочные продукты
- Молокосодержащие продукты
- Спреи
- Масла





# Для чего нужен параметр «Точка замерзания»?

Для определения  
сфальсифицированности!

Параметр	Заменяют на
Жир молочный	Жир говяжий
Белок молочный	Глицерин
СОМО	Мел
Плотность	Соль

Все параметры можно  
сфальсифицировать! Но не  
температуру замерзания  
молока!



# Ориентир - плотность, вместо точки замерзания ?

Плотность не подходит для определения фальсификации, потому что сама может легко быть легко сфальсифицирована!

Температура замерзания зависит только от:

- Региона
- Времени года





# Что делали с ЭТИМ МОЛОКОМ?!



Только точка замерзания молока является критерием чистоты молока.

Любая фальсификация и манипуляции с молоком изменят точку замерзания и ее невозможно будет вернуть к нормальному значению.



# Криоскоп «Термоскан-МИНИ»



- Метод измерения: прямая заморозка пробы
- Полное соответствие ГОСТ 30562-97
- Внесен в Гос. реестр средств измерений РФ
- Это прямой арбитражный метод измерения



# Продукция «Сибагроприбор»

## Ультразвуковые анализаторы молока «Лактан 1-4М»



- Измеряемые параметры: жир, белок, СОМО, плотность, доб. вода, точка замерзания
- Время анализа от 1-3 минут
- Без хим. реактивов
- Привлекательная цена



# Продукция «Сибагроприбор»

## Анализатор соматических клеток в молоке «Соматос- МИНИ»



- От 90 до 1500 тыс. клеток, точность 5%
- Время анализа 2 минуты
- Доступный по цене расходный материал (1 анализ=25 копеек)
- Привлекательная цена



# Продукция «Сибагроприбор»

## Анализатор точки замерзания молока «Термоскан-МИНИ»



- Термисторный криоскопический метод анализа
- Время анализа 4 минуты
- Без хим. реактивов
- Привлекательная цена



# Продукция «Сибагроприбор»

## Анализатор влажности универсальный «Эвлас-2М»



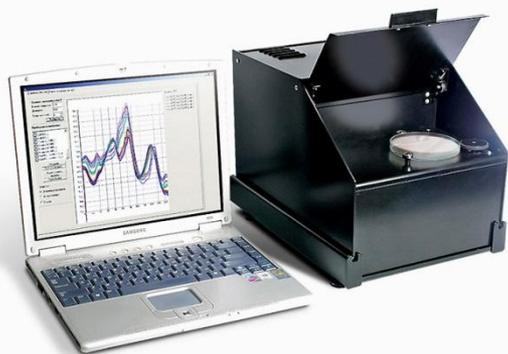
- Термогравиметрический метод
- Уменьшение времени анализа
- Высокая повторяемость результатов
- Без хим. реактивов
- Привлекательная цена



# Продукция «Сибагроприбор»

## Инфракрасный анализатор «СибСКАН»

- Анализ в ближней инфракрасной области
- Время анализа 1-3 минуты
- Универсальный - подходит для любых пищевых продуктов
- Определение основных параметров качества: жир, белок, влажность и т.д.
- Привлекательная цена





# Новинки «Сибагроприбор»



## Революционно новые анализаторы качества молока «Лактан 1-4М» 600

- Новейшая технология измерения ультразвука позволяет получить максимально точные и быстрые результаты
- Интеллектуальная система промывки
- 10 параметров качества молока всего за 40 секунд (жир, белок, СОМО, плотность, лактоза, доб. вода, точка замерзания, температура, минеральные соли, общий белок, калорийность)
- **Скорость как у инфракрасных, а цена как у доступных ультразвуковых!**





**Спасибо за внимание!**